

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Duración: 24 hrs.

Código: WIPVJ

Curso:

Descripción del curso

El curso es totalmente práctico revisando los conceptos teóricos necesarios. Al inicio se examinará el proceso de diseño y desarrollo de un Videojuego. Luego aprenderá el uso básico de Unity para la creación de los elementos principales de un juego. Revisará conceptos de Scripting con C#, necesario para poder programar un videojuego. Desarrollará un juego básico controlando los diversos elementos de Unity definiendo diversos estados en el juego. Durante el curso se desarrollarán casos prácticos basados en referencias reales comunes a aplicaciones móviles.

Dirigido a:

- Profesional.
- Público en General.
- Estudiantes.

Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Al término del curso el alumno conocerá el proceso de desarrollo de un videojuego. Aprenderá la creación de un proyecto 2D con Unity. Podrá incorporar diversos elementos en un proyecto, como imágenes, sprites, sonidos y efectos. Aprenderá el uso de los script básicos para crear un videojuego empleando C#.

REQUISITOS MÍNIMOS

Conocimientos de algún lenguaje de programación con acceso a bases de datos 



CONTENIDO

Sesión 1

INTRODUCCIÓN A VIDEOJUEGOS

- La Proceso de Desarrollo de un VideoJuego
- Game Design
- Game Art
- Programación de VideoJuegos
- Herramientas de Desarrollo

Sesión 2

INTRODUCCIÓN A UNITY

- Creando un proyecto 2D
- Trabajando con Sprites
- Trabajando con texturas repetitivas

Sesión 3

SCRIPTING BÁSICO

- Creando GameObjects
- La consola
- Variables y Arreglos
- Operadores aritméticos para puntajes
- Estructuras de datos

Sesión 4

SCRIPTING BÁSICO

- Estructuras de decisión para control de movimiento
- Estructuras de repetición para crear obstáculos
- Generación de números aleatorios
- Vectores, conceptos básicos

Sesión 5

CREANDO UN JUEGO SENCILLO

- Creando obstáculos
- Destruyendo obstáculos
- Colisiones 2D



CONTENIDO

Sesión 6

CREANDO UN JUEGO SENCILLO

- Creando un player
- Controlando un player
- Añadiendo obstáculos animados
- Añadiendo enemigos
- Disparos
- Operaciones con vectores

Sesión 7

CONFIGURANDO EL JUEGO

- Puntajes y Vidas
- Inicio del juego
- Fin del juego
- Reinicio del juego

Sesión 8

PUBLICACIÓN

- Publicación para la Web
- Publicación para Android
- Publicación para Windows
- Evaluación Final

EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$$

Nota Final:

$$NF = \frac{PP + EF}{2}$$

